

Mutu fisik dan fisiologis benih tanaman hutan





© BSN 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Klasifikasi mutu.....	1
5 Persyaratan mutu fisik dan fisiologis	1
6 Pengambilan contoh.....	1
7 Cara uji	2
8 Syarat lulus uji	2
9 Laporan hasil	2
10 Pengemasan dan penandaan	2
Lampiran A Kisaran mutu fisik dan fisiologis beberapa benih tanaman hutan	4
Lampiran B Hasil pengujian benih tanaman hutan	9
Bibliografi	10

Prakata

Mutu fisik dan fisiologis benih merupakan indikator kinerja dari penanganan benih tanaman hutan. Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang Mutu fisik dan fisiologis benih tanaman hutan ini merevisi dan menggantikan SNI 7627:2011 Mutu benih tanaman hutan. Revisi dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan antara lain: menyempurnakan penetapan standar mutu benih tanaman hutan, meningkatnya jumlah jenis tanaman hutan yang dibudidayakan oleh masyarakat, tuntutan terhadap penggunaan benih tanaman hutan bermutu dan kebutuhan standar mutu benih tanaman hutan pada laboratorium/ pengguna.

Standar ini disusun oleh PT 65-01 Pengelolaan Hutan yang telah dibahas pada rapat teknis dan disepakati dalam rapat konsensus di Bogor pada tanggal 8 Juli 2013. Hadir pada rapat tersebut keterwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan regulator. Jajak pendapat pada tanggal sampai dengan dengan hasil akhir RASNI.



Mutu fisik dan fisiologis benih tanaman hutan

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan klasifikasi mutu, persyaratan, cara uji, dan penandaan yang berkaitan dengan mutu fisik dan fisiologis benih tanaman hutan.

2 Acuan normatif

Untuk acuan tidak bertanggal, digunakan edisi terakhir atau revisinya

SNI 7628.1, *Uji benih tanaman hutan - Bagian 1: Istilah dan definisi.*

SNI 7628.2, *Uji benih tanaman hutan - Bagian 2: Pengambilan contoh.*

SNI 7628.3, *Uji benih tanaman hutan - Bagian 3: Analisis kemurnian.*

SNI 7628.4, *Uji benih tanaman hutan - Bagian 4: Penentuan berat.*

SNI 7628.5, *Uji benih tanaman hutan - Bagian 5: Penentuan kadar air.*

SNI 7628.6, *Uji benih tanaman hutan - Bagian 6: Daya berkecambah.*

3 Istilah dan definisi

Istilah dan definisi sesuai dengan SNI 7628.1.

4 Klasifikasi mutu

Mutu benih tanaman hutan dibagi dalam tiga kelas dan tanda mutu, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 - Klasifikasi dan tanda mutu benih tanaman hutan

No	Klasifikasi	Tanda mutu pada dokumen dan kemasan
1	Mutu Pertama	P
2	Mutu Kedua	D
3	Mutu Ketiga	T

5 Persyaratan mutu fisik dan fisiologis

5.1 Persyaratan umum

Persyaratan umum benih tanaman hutan berdasarkan hasil pengujian mutu fisik sesuai Lampiran A Tabel A.1. Kelompok benih yang telah memenuhi persyaratan umum dapat dilanjutkan pengujiannya untuk menentukan klasifikasi mutu.

5.2 Persyaratan khusus

Persyaratan khusus benih tanaman hutan berdasarkan hasil pengujian daya berkecambah (mutu fisiologis) sesuai Lampiran A Tabel A.2.

6 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh sesuai dengan SNI 7628.2.

7 Cara uji

7.1 Kadar air

Pengukuran kadar air untuk penentuan mutu benih tanaman hutan sesuai dengan SNI 7628.5.

7.2 Kemurnian

Analisis kemurnian untuk penentuan mutu benih tanaman hutan sesuai dengan SNI 7628.3.

7.3 Berat 1 000 butir

Perhitungan berat 1 000 butir untuk penentuan mutu benih tanaman hutan sesuai dengan SNI 7628.4.

CATATAN: Analisis kemurnian dan penentuan berat 1 000 butir benih tidak dilakukan pada benih tanaman hutan berukuran halus antara lain: *Anthocephalus* spp., *Duabanga moluccana*, *Eucalyptus* spp., *Melaleuca* spp., dan *Octomeles sumatrana*.

7.4 Daya berkecambah

Persentase daya berkecambah untuk penentuan mutu benih tanaman hutan sesuai dengan SNI 7628.6.

CATATAN: Daya berkecambah benih tanaman hutan berukuran halus dinyatakan dalam jumlah kecambah per satuan berat.

8 Syarat lulus uji

8.1 Benih dinyatakan lulus uji apabila memenuhi persyaratan yang ditetapkan.

8.2 Pengklasifikasian mutu kelompok benih sesuai Lampiran A Tabel A.2.

9 Laporan hasil

Hasil pengujian dinyatakan dalam bentuk tabel sesuai Lampiran B.

10 Pengemasan dan penandaan

10.1 Pengemasan

Benih siap edar dikemas dalam wadah kedap udara untuk benih ortodoks atau *intermediate* dan wadah berpori untuk benih rekalsitran. Berat benih dalam setiap kemasan ditentukan sesuai keperluan.

10.2 Penandaan

Benih siap edar diberikan tanda atau label pada kemasannya sebagai berikut :

- a) jenis;
- b) waktu pengunduhan;
- c) sumber benih (lokasi dan kelas sumber benih);

- d) berat benih;
- e) mutu benih (kadar air, kemurnian, berat 1 000 butir, daya berkecambah dan klasifikasi mutu);
- f) keterangan pengujian (waktu, lembaga penguji, batas kedaluwarsa).

CATATAN: Batas kedaluwarsa hasil pengujian ditentukan berdasarkan karakteristik benih tanaman hutan yaitu untuk benih ortodoks maksimum 12 bulan dan benih *intermediate* 3 bulan sampai dengan 6 bulan.



Lampiran A
(normatif)

Kisaran mutu fisik dan fisiologis beberapa benih tanaman hutan

Tabel A.1 – Kisaran mutu fisik beberapa benih tanaman hutan

No	Jenis		Berat 1 000 butir (gram)	Kemurnian (%)	Kadar air (%)
	Nama botani	Nama perdagangan			
1	2	3	4	5	6
1	<i>Acacia aulacocarpa</i> Cunn. Ex Benth.	Aula	16 – 19	≥ 96	≤ 8
2	<i>Acacia auriculiformis</i> Cunn. Ex Benth.	Akor	13 – 18	≥ 93	≤ 7
3	<i>Acacia crassicaarpa</i> Cunn. Ex Benth.	Karpa	17 – 25	≥ 96	≤ 9
4	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Mangium	8 – 15	≥ 97	≤ 8
5	<i>Adenanthura microsperma</i> Teijsm. & Binnend.	Saga pohon	267 – 274	≥ 99	≤ 12
6	<i>Agathis loranthifolia</i> Salisb	Damar	170 – 220	≥ 95	30-34
7	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd	Kemiri	9 837 – 10 275	100	≤ 14
8	<i>Albizzia procera</i> (Roxb.) Benth.	Kihiyang	26 – 31	≥ 97	≤ 10
9	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	Pulai	1,2 – 3,2	≥ 98	≤ 12
10	<i>Altingia excelsa</i> Noronha	Rasamala	5 – 6	≥ 70	10 – 12
11	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Jambu monyet	3 300 – 7 700	100	10 – 15
12	<i>Anthocephalus cadamba</i> (Roxb.) Miq.	Jabon putih	-	-	≤ 15
13	<i>Anthocephalus macrophyllus</i> (Roxb.) Havil.	Jabon merah	-	-	≤ 15
14	<i>Azadirachta indica</i> A.H.L. Juss.	Mimba	257 – 350	≥ 98	12 – 35
15	<i>Calliandra calothyrsus</i> Meissn.	Kaliandra merah	44 – 56	≥ 95	≤ 10
16	<i>Calliandra tetragona</i> (Willd.) Benth	Kaliandra putih	44 – 56	≥ 95	≤ 10
17	<i>Cassia siamea</i> Lamk.	Johar	22 – 28	≥ 94	≤ 9
18	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	Nyamplung	2 800 – 3 500	100	20 – 40
19	<i>Canarium indicum</i> L.	Kenari	6 800 – 9 200	100	≤ 12
20	<i>Castanopsis argentea</i> (Blume) A. DC.	Saninten	1 340 – 1 455	≥ 99	29 – 35
21	<i>Cassuarina junghuhniana</i> Miq.	Cemara gunung	1,00 – 1,30	≥ 80	≤ 12
22	<i>Cassuarina equisetifolia</i> L.	Cemara laut	1,29 – 1,52	≥ 90	≤ 13
23	<i>Ceiba petandra</i> (L.) Gaertner	Kapuk/randu	22 – 100	≥ 94	≤ 12
24	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sonobritz	40 – 54	≥ 95	≤ 10
25	<i>Diospyros celebica</i> Bakh	Eboni	1 200 – 1 500	≥ 99	35 – 47
26	<i>Duabanga moluccana</i> Blume	Benuang laki	-	-	≤ 12
27	<i>Dyera lowii</i> Hook.F.	Jelutung rawa	50 – 75	≥ 98	10 – 35
28	<i>Eucalyptus deglupta</i> Blume	Leda	-	-	≤ 9
29	<i>Eucalyptus pellita</i> F. Muell	Pelita	-	-	≤ 10
30	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake	Ampupu	-	-	≤ 12
31	<i>Fagraea fragrans</i> Roxb.	Tembesu	-	-	≤ 10
32	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Jati putih	500 – 720	≥ 97	≤ 13
33	<i>Gmelina moluccana</i> (Blume) Backer ex K. Heyne	Kayu titi	1 600 – 1 800	≥ 99	≤ 12
34	<i>Hibiscus macrophyllus</i> Roxb. ex Hornem	Tisuk	6 – 8	≥ 90	≤ 9
35	<i>Instia bijuga</i> (Colebr.) O. Kuntze	Merbau	2 600 – 3 100	≥ 97	≤ 10
36	<i>Khaya anthoteca</i> (Welw.) C. DC	Mahoni Afrika	230 - 290	≥ 98	≤ 14
37	<i>Langerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Bungur	5,00 – 7,32	≥ 85	≤ 12

Tabel A.1 - lanjutan

No	Jenis		Berat 1 000 butir (gram)	Kemurnian (%)	Kadar air (%)
	Nama botani	Nama perdagangan			
1	2	3	4	5	6
38	<i>Leucaena glauca</i> (Willd.) Benth.	Kemlandingan	45 – 50	≥ 95	≤ 9
39	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Lamtorogung	50 – 60	≥ 95	≤ 9
40	<i>Maesopsis eminii</i> Engl.	Kayu afrika	1 150 – 1 460	≥ 99	14 – 30
41	<i>Magnolia blumei</i> Prantl (Syn. <i>Manglietia glauca</i> Blume)	Manglid	47 – 60	≥ 99	≤ 18
42	<i>Magnolia champaca</i> L. (syn. <i>Michelia champaca</i> L.)	Bambang lanang	55 – 90	≥ 99	12 – 40
43	<i>Magnolia ovalis</i> (Miq.) Figler	Cempaka hutan	26 – 34	≥ 97	30 – 42
44	<i>Manilkara kauki</i> L. Dubard	Sawo kecil	675 – 895	≥ 99	14 – 30
45	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	Kayu putih	-	-	≤ 10
46	<i>Melaleuca leucadendron</i> L.	Gelam	-	-	≤ 10
47	<i>Melia azedarach</i> L.	Mindi	820 – 879	≥ 99	≤ 10
48	<i>Mimusops elengi</i> L.	Tanjung	452 – 562	≥ 99	12 – 30
49	<i>Paraserianthes falcataria</i> (L.) Nielsen	Sengon	18 – 24	≥ 96	≤ 10
50	<i>Pericopsis mooniana</i> (Thwaites) Thwaites	Kayu kuku	250 – 300	≥ 99	≤ 9
51	<i>Pinus merkusii</i> Junghuhn & de Vriese	Tusam	16 – 20	≥ 94	≤ 10
52	<i>Planchonia valida</i> (Blume)	Putat	285 – 500	≥ 99	30 – 50
53	<i>Polyalthia longifolia</i> Benth & Hook.F.	Glodogan tiang	1 035 – 1 250	≥ 70	30 – 50
54	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd.	Angsana	500 – 900	≥ 90	≤ 14
55	<i>Santalum album</i> L.	Cendana	100 – 150	≥ 95	≤ 9
56	<i>Samanea saman</i> (Jacquin) Merrill	Kihujan	160 – 210	≥ 99	≤ 10
57	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	Kesambi	495 – 630	≥ 99	12 – 30
58	<i>Sterculia foetida</i> L.	Kepuh	1 600 – 2 300	≥ 99	≤ 12
59	<i>Styrax benzoin</i> Dryand	Kemenyan	1 600 – 2 400	≥ 99	25 – 50
60	<i>Swietenia macrophylla</i> King	Mahoni	400 – 700	≥ 96	≤ 10
61	<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam jawa	717 – 782	≥ 99	≤ 18
62	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati	550 – 740	≥ 99	≤ 12
63	<i>Terminalia catappa</i> L.	Ketapang	5 882 – 7 188	≥ 99	7 – 20
64	<i>Toona sinensis</i> (Adr. Juss.) M.J. Roemer	Suren	8 – 11	≥ 85	≤ 12
65	<i>Vitex coffasus</i> Reinw. Ex. Blume	Biti	65 – 105	≥ 98	≤ 15
66	<i>Wrightia pubescens</i> R. Br.	Bentawas	15 – 27	≥ 99	25 – 50
67	<i>Zanthoxylum rhetsa</i> (Roxb.) DC.	Panggal buaya	54 – 57	≥ 98	≤ 15

Tabel A.2 – Kisaran mutu fisiologis dan masa berlaku hasil uji pada beberapa benih tanaman hutan

No	Jenis		Daya berkecambah (%)			Masa berlaku hasil uji (bulan)
	Nama botani	Nama perdagangan	Mutu P	Mutu D	Mutu T	
1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Acacia aulacocarpa</i> Cunn. Ex Benth.	Aula	≥ 80	70 – 79	60 – 69	12
2	<i>Acacia auriculiformis</i> Cunn. Ex Benth.	Akor	≥ 80	70 – 79	60 – 69	12
3	<i>Acacia crassicaarpa</i> Cunn. Ex Benth.	Karpa	≥ 90	75 – 89	60 – 74	12
4	<i>Acacia mangium</i> Willd.	Mangium	≥ 90	75 – 89	65 – 74	12
5	<i>Adenanthera microsperma</i> Teijsm. & Binnend.	Saga pohon	≥ 70	60 – 69	50 – 59	12
6	<i>Agathis loranthifolia</i> Salisb	Damar	≥ 90	75 – 89	60 – 74	*
7	<i>Aleurites moluccana</i> (L) Willd	Kemiri	≥ 60	50 – 59	40 – 49	12
8	<i>Albizia procera</i> (Roxb.) Benth.	Kihyang	≥ 80	60 – 79	50 – 59	12
9	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	Pulai	≥ 80	60 – 79	50 – 59	6
10	<i>Altingia excelsa</i> Noronha	Rasamala	≥ 60	50 – 59	40 – 49	6
11	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Jambu monyet	≥ 75	60 – 74	50 – 59	3
12	<i>Anthocephalus cadamba</i> (Roxb.) Miq.	Jabon putih	≥ 700 kc/g	600 kc/g – 699 kc/g	500 kc/g – 599 kc/g	6
13	<i>Anthocephalus macrophyllus</i> (Roxb.) Havil.	Jabon merah	≥ 700 kc/g	500 kc/g – 699 kc/g	400 kc/g – 499 kc/g	6
14	<i>Azadirachta indica</i> A.H.L. Juss	Mimba	≥ 80	60 – 79	40 – 59	*
15	<i>Calliandra calothyrsus</i> Meissn.	Kaliandra merah	≥ 90	70- 89	60 – 69	12
16	<i>Calliandra tetragona</i> (Willd.) Benth	Kaliandra putih	≥ 90	70- 89	60 – 69	12
17	<i>Cassia siamea</i> Lamk.	Johar	≥ 80	70 – 79	60 – 69	12
18	<i>Calophyllum inophyllum</i> L.	Nyamplung	≥ 70	60 – 69	45 – 59	6
19	<i>Canarium indicum</i> L.	Kenari	≥ 70	50 – 69	40 – 49	12
20	<i>Castanopsis argentea</i> (Blume) A. DC.	Saninten	≥ 60	40 – 59	30 – 39	3
21	<i>Cassuarina junghuniana</i> Miq.	Cemara gunung	≥ 50	40 – 49	30 – 39	3
22	<i>Cassuarina equisetifolia</i> L.	Cemara laut	≥ 50	40 – 49	30 – 39	3
23	<i>Ceiba petandra</i> (L.) Gaertner	Kapuk	≥ 90	80 – 89	60 – 79	12
24	<i>Dalbergia latifolia</i> Roxb.	Sonobritz	≥ 85	75 – 84	60 – 74	12
25	<i>Diospyros celebica</i> Bakh	Eboni	≥ 75	60 – 74	50 – 59	*
26	<i>Duabanga moluccana</i> Blume	Benuang laki	≥ 2 000 kc/g	1 500 kc/g – 1 999 kc/g	1 000 kc/g – 1 499 kc/g	6
27	<i>Dyera lowii</i> Hook.F.	Jelutung rawa	≥ 75	55 – 74	45 – 54	3
28	<i>Eucalyptus deglupta</i> Blume	Leda	≥ 1200 kc/g	1000 kc/g – 1199 kc/g	700 kc/g – 999 kc/g	12

Tabel A.2 – lanjutan

No	Jenis		Daya berkecambah (%)			Masa berlaku hasil uji (bulan)
	Nama botani	Nama perdagangan	Mutu P	Mutu D	Mutu T	
1	2	3	4	5	6	7
29	<i>Eucalyptus pellita</i> F. Mull	Pelita	≥ 1000 kc/g	≥ 700 kc/g – 999 kc/g	500 kc/g – 699 kc/g	12
30	<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake	Ampupu	≥ 190 kc/g	140 kc/g - 189 kc/g	90 kc/g - 139 kc/g	12
31	<i>Fagraea fragrans</i> Roxb.	Tembesu	≥ 2 000 kc/g	1 600 kc/g - 1 999 kc/g	1 400 kc/g – 1 599 kc/g	12
32	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Jati putih	≥ 75	60 – 74	50 – 59	6
33	<i>Gmelina moluccana</i> (Blume) Backer ex K. Heyne	Kayu titi	≥ 70	60 – 69	50 – 59	6
34	<i>Hibiscus macrophyllus</i> Roxb. ex Hornem	Tisuk	≥ 80	70 – 79	60 – 69	12
35	<i>Instia bijuga</i> (Colebr.) O. Kuntze	Merbau	≥ 90	80 – 89	65 – 79	12
36	<i>Khaya anthoteca</i> (Welw.) C. DC	Mahoni afrika	≥ 80	70 – 79	60 – 69	3
37	<i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.	Bungur	≥ 50	40 – 49	30 – 39	12
38	<i>Leucaena glauca</i> Bth.	Kemlandingan	≥ 75	65 – 74	50 – 64	12
39	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Lamtorogung	≥ 70	50 – 69	40 – 50	12
40	<i>Maesopsis eminii</i> Engl.	Kayu afrika	≥ 60	50 – 59	40 – 49	6
41	<i>Magnolia blumei</i> Prantl (Syn. <i>Manglietia glauca</i> Blume)	Manglid	≥ 70	60 – 69	50 – 59	3
42	<i>Magnolia champaca</i> L. (syn. <i>Michelia champaca</i> L.)	Bambang lanang	≥ 70	50 – 69	40 – 49	*
43	<i>Magnolia ovalis</i> (Miq.) Figler	Cempaka hutan	≥ 75	60 – 74	50 – 59	*
44	<i>Manilkara kauki</i> L. Dubard	Sawo kecil	≥ 75	65 -74	50 – 64	3
45	<i>Melaleuca cajuputi</i> Powell	Kayu putih	≥ 3 750 kc/g	3 050 kc/g – 3 749 kc/g	1 600 kc/g – 3049 kc/g	12
46	<i>Melaleuca leucadendron</i> L.	Gelam	≥ 6 000 kc/g	4 000 kc/g - 5 999 kc/g	3 000 kc/g - 3 999 kc/g	12
47	<i>Melia azedarach</i> L.	Mindi	≥ 70	60 – 69	45 – 59	6
48	<i>Mimusops elengi</i> L.	Tanjung	≥ 90	80 – 89	65 – 79	6
49	<i>Paraserianthes falcataria</i> (L.) Nielsen	Sengon	≥ 90	75 – 89	65 – 74	12
50	<i>Pericopsis mooniana</i> (Thwaites) Thwaites	Kayu kuku	≥ 75	65 – 74	45 – 64	12
51	<i>Pinus merkusii</i> Junghuhn & de Vriese	Tusam	≥ 75	60 – 74	50 – 59	6
52	<i>Planchonia valida</i> (Blume)	Putat	≥ 60	50 – 59	40 – 49	*
53	<i>Polyalthia longifolia</i> Benth & Hook.F.	Glodogan tiang	≥ 85	75 – 84	60 – 74	*

Tabel A.2 - lanjutan

No	Jenis		Daya berkecambah (%)			Masa berlaku hasil uji (bulan)
	Nama botani	Nama perdagangan	Mutu P	Mutu D	Mutu T	
1	2	3	5	6	7	8
54	<i>Pterocarpus indicus</i> Willd	Angsana	≥ 70	50 – 69	40 – 49	6
55	<i>Santalum album</i> L.	Cendana	≥ 60	50 – 59	40 – 49	6
56	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	Kesambi	≥ 60	50 – 59	40 – 49	3
57	<i>Sterculia foetida</i> Linn	Kepuh	≥ 85	75 – 84	60 – 74	6
58	<i>Sterculia foetida</i> L.	Kepuh	≥ 85	75 – 84	60 – 74	6
59	<i>Styrax benzoin</i> Dryand	Kemenyan	≥ 80	70 – 79	50 – 69	3
60	<i>Swietenia macrophylla</i> King	Mahoni	≥ 75	60 – 74	50 – 59	6
61	<i>Tamarindus indica</i> L.	Asam jawa	≥ 90	75 – 89	60 – 74	12
62	<i>Tectona grandis</i> L.f.	Jati	≥ 65	50 – 64	40 – 49	12
63	<i>Terminalia catappa</i> L.	Ketapang	≥ 60	50 – 59	40 – 49	3
64	<i>Toona sinensis</i> (Adr. Juss.) M.J. Roemer	Surian	≥ 75	60 – 74	50 – 59	3
65	<i>Vitex coffasus</i> Reinw. Ex. Blume	Biti	≥ 60	50 – 59	40 – 49	3
66	<i>Wrightia pubescens</i> R. Br.	Bentawas	≥ 85	70 – 84	60 – 69	*
67	<i>Zanthoxylum rhetsa</i> (Roxb.) DC.	Panggal buaya	≥ 40	30 – 39	20 – 29	3
Keterangan: kc/g = jumlah kecambah per gram *= hanya berlaku untuk satu kali pengujian pada benih rekalsitran						

Lampiran B
(normatif)
Hasil pengujian benih tanaman hutan

Tabel B – Hasil pengujian benih tanaman hutan

A. Keterangan Pemilik Benih						
1. Nama						
2. Alamat						
3. Nomor Telp. / Fax						
B. Keterangan Lot Benih						
1. Jenis Tanaman						
2. Asal Benih						
Berat Lot Benih	Jumlah Wadah	Jenis Wadah	Tanggal Panen			
C. Keterangan Contoh Benih						
1. Nama pengambil contoh						
2. Nomor Berita Acara contoh benih						
3. Tanggal ambil contoh						
4. Tanggal terima contoh						
5. Tanggal selesai pengujian						
D. Analisa Kemurnian						
Benih murni (%)		Uraian tentang jenis lain :				
Kotoran (%)						
Benih tanaman lain (%)						
E. Berat 1000 butir						
Berat 1000 butir (gram)		1 kg = butir				
F. Daya berkecambah						
Lama Pengujian (hari)	Media	Perlakuan pendahuluan	Metode uji			
Kecambah Normal (%)	Abnormal (%)	Benih Keras (%)	Benih Segar (%)	Benih Mati (%)	Benih Hampa (%)	Benih Terkena Hama (%)
G. Kadar Air						
Kadar Air						
H. Hasil Pengujian Lain:						
I. Kelas mutu benih*: P / D / T						
Tanggal penerbitan keterangan		Tanda tangan				
Masa berlaku s/d		Penguji Benih		Kepala Laboratorium Pengujian Benih		
.....			
CATATAN: * lingkari salah satu						

Bibliografi

- Balai Teknologi Perbenihan (BTP). 2000. *Pedoman Standardisasi Uji Mutu Fisik dan Fisiologis Benih Tanaman Hutan*. Buku I. Publikasi Khusus. Balai Teknologi Perbenihan. Bogor.
- Cicero, S.M. 1998. *Establishment of Seed Quality Control Program*. Sci. Agric., Piracicaba, 55 (Número Especial). p.34-38.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan 2002. *Petunjuk Teknis Pengujian Mutu Fisik - Fisiologi Benih*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan 2007. *Pedoman Sertifikat Mutu Benih Tanaman Hutan*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. 2009. *Pembuatan Standar Mutu Benih Tanaman Hutan Tahun 2009*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. 2010. *Pembuatan Standar Mutu Benih Tanaman Hutan Tahun 2010*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. 2011. *Pembuatan Standar Mutu Benih Tanaman Hutan Tahun 2011*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Direktorat Perbenihan Tanaman Hutan. 2012. *Pembuatan Standar Mutu Benih Tanaman Hutan Tahun 2012*. Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial. Jakarta.
- Iriantono D, Nurhasybi, Yulianti, Buharman, Suhariyanto, Sudrajat. 2000. *Pedoman Standardisasi Pengujian Mutu Fisik dan Fisiologis Benih Tanaman Hutan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Perkebunan. Bogor.
- Peraturan Pemerintah Nomor 44 tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman
- Schmidt, L. 2000. *Pedoman Penanganan Benih Tanaman Hutan Tropis dan Subtropis*. Terjemahan. Kerjasama Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial dengan Indonesia Forest Seed Project. PT. Gramedia Jakarta.
- Sudrajat, D.J. dan Nurhasybi, 2009. *Penentuan Standar Mutu Fisik dan Fisiologis Benih Tanaman Hutan*. Info Benih No. 13 (1):147-158. Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Bogor.
- Sudrajat, D.J. dan Nurhasybi. 2010. *Pengembangan Metode Pengujian dan Standar Mutu Benih dan Bibit Tanaman Hutan*. Prosiding Seminar Hasil-hasil Penelitian, Bandung, 20 Oktober 2010. Kerjasama Balai Penelitian Teknologi Perbenihan dan Balai Penelitian Kehutanan Ciamis.
- The International Seed Testing Association (ISTA)*. 2010. *International Rules for Seed Testing*. Switzerland.
- Undang-Undang No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.
- Undang-Undang No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.